

## 本周周报(11.12-11.18):

解聪

### 本周工作:

#### 时序异常交易分析

本周经一步修改了系统的框架，添加了部分功能。

##### 1. 添加了画布选项视图:



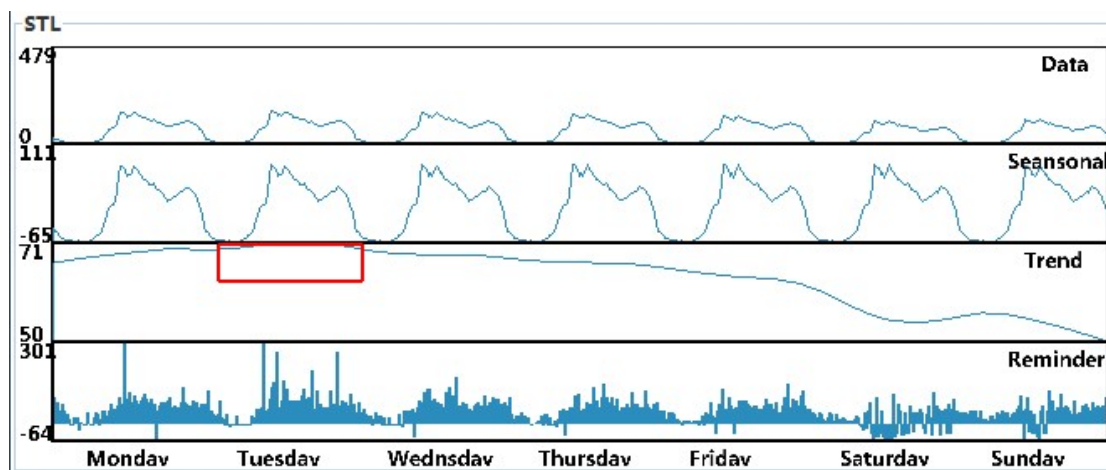
画布选项视图允许用户调节画布的一些选项。用户可以选择多选框的选项调节音符可视化的配色方案。

用户如果想调整画布中显示音符的数量，可以调整该视图中的置信水平的滚动条，调整被显示音符的置信区间。

用户可以通过调整画布宽度的滚动条以控制画布宽度。画布越短，音符会越紧密，为了控制音符数量，单个音符所对应的交易单元的时间间隔会增大，从而其所代表的数据会增多。

##### 2. 对 STL 分解的数据进行了修改:

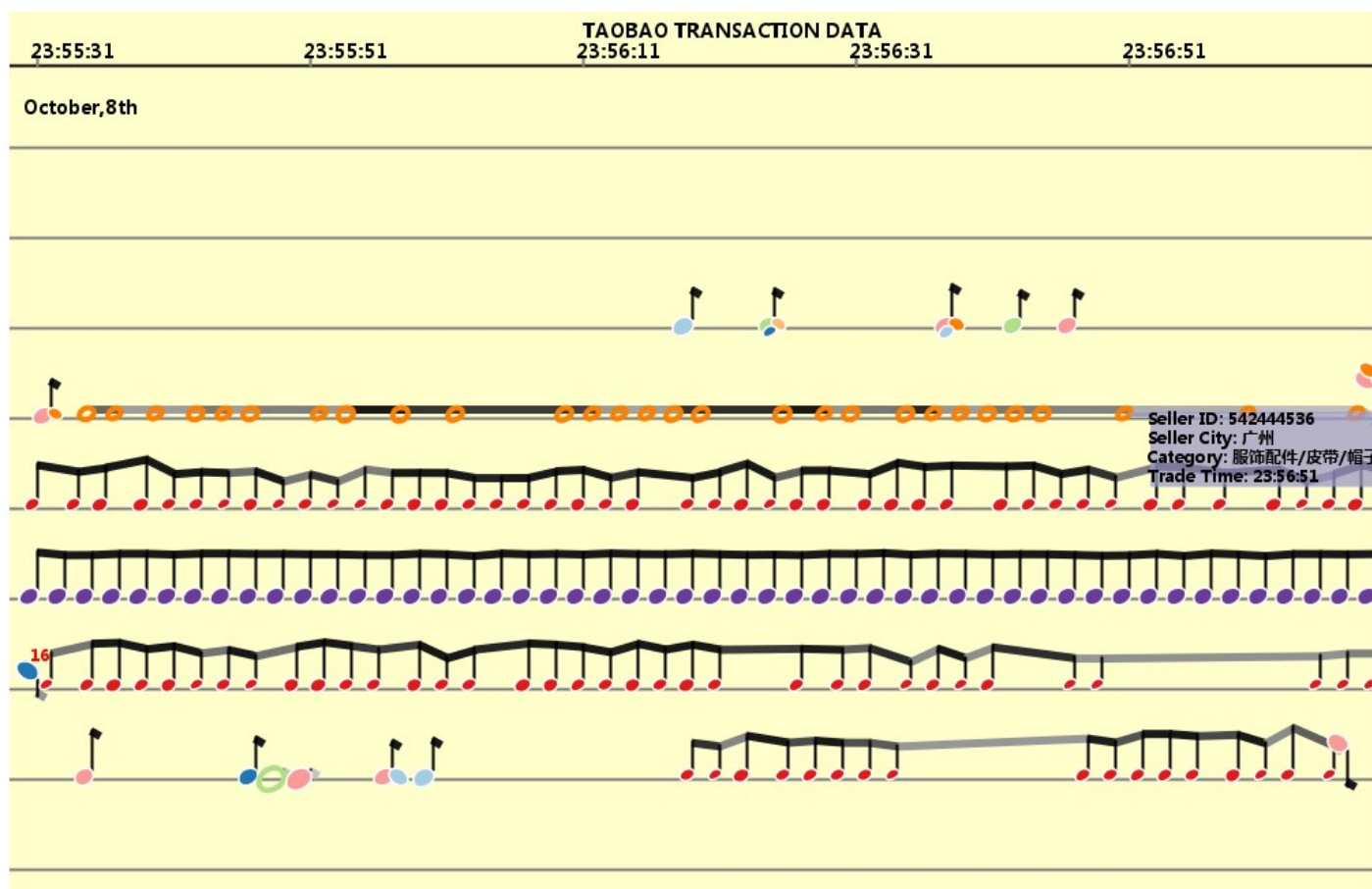
将原始一小时的数据替换为具有周期性的一周的数据。



从SEANSONAL的形态可以看出交易数据具有以天为单位的周期特征，交易异常值基本在每天的中午和晚上达到高峰。从Trend中可以发现一些趋势信息，表示在这一段时间内交易情况的异常值的总体变动。可以看出一周内周二达到峰值并逐步下降，周六达到最低值。从Reminder可以直接发现短时间内出现的异常交易。总体来说异常值的分布与交易量的总体分布成正相关。

##### 3. 可视化编码的修改以及一些其他交易模式的发现:

本周修改了部分配色方案，并调整了部分视觉属性的映射方式。



我们将交易单元中全部金额大小映射为符干的长度，这样明确了金额之间的比较关系。。由于符干的高低表示金额大小，所以符尾连成的曲线就反应了相同卖/买家在一段时间内交易金额趋势的起伏。

可以看出上图中中间一串橙色的交易基本维持在水平线上，表明其金额起伏变化很小。而且其每笔交易的总金额也是非常少，使用空心的符点突出显示。这样的交易持续超过1分钟。这是明显的异常小额(交互可以发现都是0.01元的交易)，频率却较高的交易模式。

## 下周工作：

淘宝交易数据可视化的文档书写。

系统可视化编码的进一步完善。

对一周的交易数据实现层次式的可视化。